

Memo

Onderwerp : Verkeerskundige onderbouwing Ontwikkeling Tussen de Leijen
Van : Okke Feekes (Accent adviseurs), Bram Louwers (Accent adviseurs)
Aan : Paul Nouwen (ABG Gemeenten)
Kopie :
Status : Definitief
Datum : 11 oktober 2021

Inleiding

In de kern Rijen van de gemeente Gilze en Rijen worden aan de noordoost zijde van de kom 375 woningen mogelijk gemaakt. Hiervoor is het ontwerpbestemmingsplan 'Tussen De Leijen' opgesteld. In de toelichting van het bestemmingsplan zijn de verkeerseffecten beschreven. Er is echter nog onvoldoende onderzocht wat het effect is van deze woningtoename op de omliggende wegen. De gemeente Gilze en Rijen heeft Accent adviseurs gevraagd dit te toetsen en om te beoordelen of er maatregelen nodig zijn.

Ontsluiting plangebied

Het verkeer uit dit plan wordt ontsloten via twee aansluitingen op de Hannie Schaftlaan in het oosten, één aansluiting op de Zwarte Dijk in het zuiden en één aansluiting op de Mosstraat in het noorden (zie figuur 1). De Hannie Schaftlaan en Zwarte Dijk zijn in het beleid van de gemeente Gilze en Rijen aangewezen om het verkeer af te wikkelen. Deze wegen kunnen een grotere hoeveelheid verkeer verwerken (meer dan 5.000 motorvoertuigen per etmaal), zijn voorzien van een vrijliggend fietspad en hebben een maximum rijsnelheid van 50 en 60 km/u. De Mosstraat is een erftoegangsweg in het buitengebied. De weg is drie meter breed en kan maximaal 3.000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. Bij meer verkeer zijn aanpassingen nodig in het wegprofiel (Bron: CROW Fietsontwerpwijzer). De Mosstraat heeft op dit moment een maximum rijsnelheid van 60 km/u. De gemeente is voornemens om de komgrens te verplaatsen en de maximumrijsnelheid te verlagen naar 30 km/u. In het theorie zou de weg dan maximaal 5.000 motorvoertuigen per etmaal kunnen verwerken, voordat er verkeersveiligheidsrisico's ontstaan. De huidige weg is relatief smal. We verwachten dat de verwerkingscapaciteit rond de 3.000 motorvoertuigen per etmaal blijft.





Figuur 1: Weergave van plangebied Tussen De Leijen

Toedeling verkeersstromen

Verkeersgeneratie

In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan Tussen de Leijen is de verkeersgeneratie van het plan berekend.

tabel 1: Berekening verkeersgeneratie van woningbouwprogramma Tussen de Leijen

Functie	Categorie	Aantal	Eenheid	Min	Max	Gem
Wonen	Koop, tussen/hoek	140	per woning	938	1.050	994
Wonen	koop, 2-onder-1 kap	173	per woning	1.280,2	1.418,6	1.349,4
Wonen	koop, 2-onder-1-kap (half-vrijstaand)	18	per woning	133,2	147,6	140,4
Wonen	koop, vrijstaand	44*	per woning	343,2	378,4	360,8
Totaal		375		2.694,6	2.994,6	2.844,6

In deze berekening gaan we uit van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen van 2.845 motorvoertuigen per etmaal.

Toedeling aan wegennet

Hoe het verkeer afkomstig uit het plan zich verdeelt over het bestaande netwerk, is sterk afhankelijk van de relaties die de nieuwe bewoners hebben met omliggende bestemmingen. Het is niet met zekerheid te zeggen hoe het verkeer daadwerkelijk verspreid over de omliggende wegen en de nieuwe aansluitingen. Op basis van een aanname maken we een grove verdeling van de verwachte verkeersbewegingen als gevolg van de 375 woningen, zoals is opgenomen in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan. De aanname baseren we op het volgende:

- **Ligging ten opzichte van belangrijke bestemmingen**

Er zijn drie hoofdbestemmingen waar we rekening mee houden: Dongen, Rijksweg N282 en het centrum van Rijen met de belangrijkste voorzieningen.

- **Snelste route**

De routekeuze van het verkeer wordt grotendeels beïnvloed door de reistijd. Wegen met een hogere rijsnelheid hebben meer aantrekkingskracht op verkeer. Routes die via deze wegen lopen, worden in de praktijk meer gebruikt dan routes met een lage rijsnelheid, ondanks een eventuele kortere afstand.

Op basis van deze twee factoren komen we tot een verdeling van de verwachte toename van verkeersbewegingen, zoals is weergegeven in onderstaande tabel.

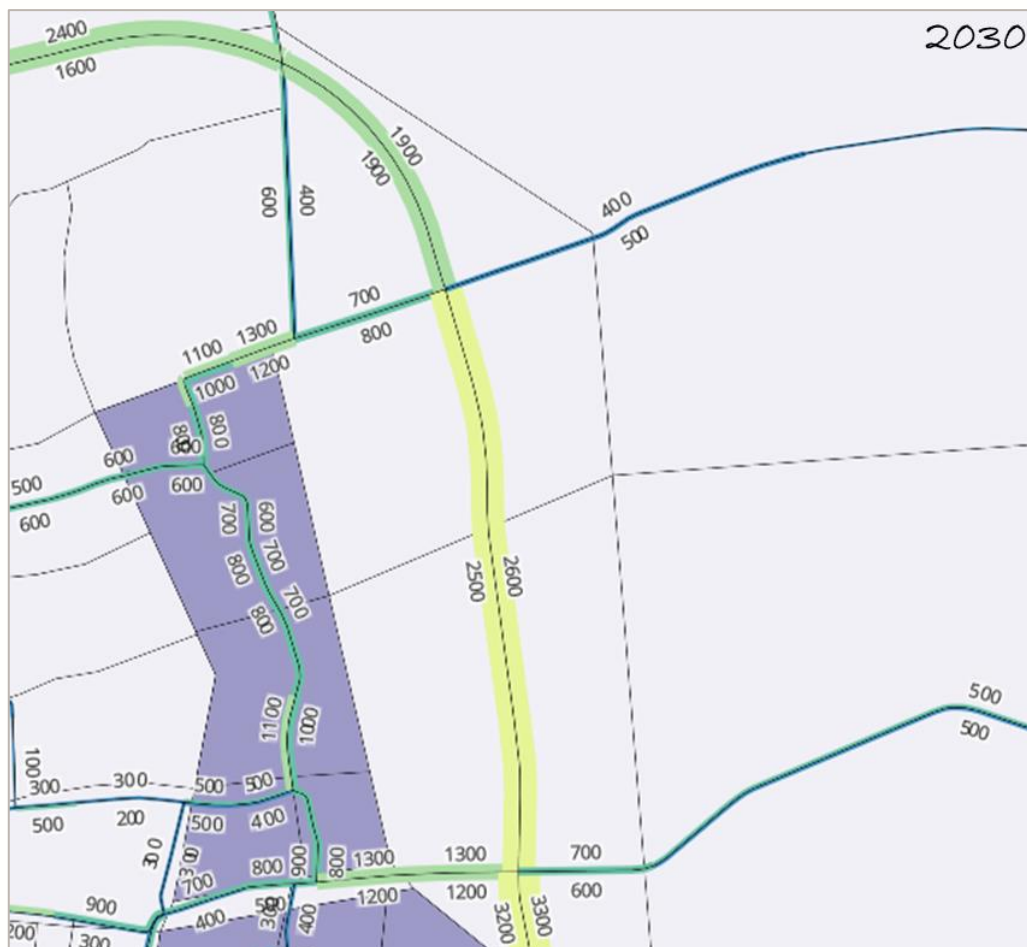
Ontsluiting	Verdeling	Belangrijkste bestemmingen	Verkeersbewegingen
Zwarte Dijk	40%	Verbinding naar centrum en Rijksweg N282	1.138
Hannie Schaftlaan	25%	Verbinding naar Dongen en Rijksweg N282	711
Hannie Schaftlaan	25%	Verbinding naar Dongen en Rijksweg N282	711
Mosstraat	10%	Verbinding naar Dongen	285
Totaal	100%		2.845 mvt/etm

Tabel 2: Verdeling verkeersbewegingen

Verkeerseffecten

De verkeerseffecten brengen we in beeld door de capaciteit van wegvakken en kruispunten te toetsen aan de intensiteit. De capaciteit van wegvakken wordt veelal bepaald door verkeersveiligheidsrisico's. Met fietsers op de rijbaan neemt bijvoorbeeld de verkeersonveiligheid toe voor fietsers, wanneer er te veel motorvoertuigen aanwezig zijn. Bij meer dan 5.000 motorvoertuigen per etmaal op een weg van 30 km/u weg of 3.000 motorvoertuigen per etmaal op een 60 km/u weg wordt door het CROW een fietspad geadviseerd. Bij wegen waar deze voorzieningen al aanwezig zijn, wordt de capaciteit bepaald door de kruispunten. De capaciteit van kruispunten beoordelen we met de rekenmethodiek van Slop.

De verdelingen van verkeersbewegingen tellen we op bij de verkeersintensiteiten uit het BBMA-verkeersmodel van het prognose jaar van 2030. Hiermee toetsen we of er geen capaciteitsproblemen ontstaan vanaf 2030.



Figuur 2: resultaat BBMA verkeersmodel jaar 2030

Toets wegvakcapaciteit

In onderstaande tabel zien we de toename van verkeersbewegingen als gevolg van het plan, opgeteld bij de verwachte verkeersintensiteiten in 2030.

Ontsluiting	Maximum	Verkeersintensiteiten 2030	Toename verkeersintensiteiten	Totaal
Zwarte Dijk	6.000	2.500	+1.138	3.638
Hannie Schaftlaan-noord	>6.000	5.100	+ 711	5.811
Hannie Schaftlaan-zuid	>6.000	5.100	+ 711	5.811
Mosstraat	3.000	2.500	+ 285	2.785

Tabel 3: Verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal in twee richtingen

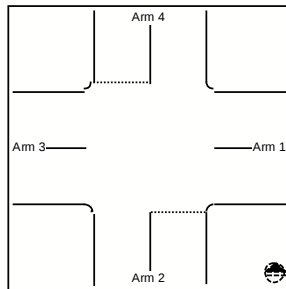
Op de wegvakken ontstaan er geen problemen als gevolg van het plan. De verkeersintensiteiten op de Mosstraat naderen de grens van het maximaal wenselijke. Hierbij moet worden opgemerkt dat we zijn uitgegaan van het drukste punt. In werkelijkheid zal het verkeer zich verdelen in verschillende rijrichtingen. We adviseren echter wel om de verkeersintensiteiten vanaf 2030 te gaan monitoren. Wanneer een stijgende trend waarneembaar is die overeenkomt met het verkeersmodel dan moeten aanvullende maatregelen worden onderzocht.

Toets kruispuntcapaciteit

Met de rekenmethodiek van Slop berekenen we wat de capaciteit voor eenvoudige voorrangskruispunten zonder aanvullende maatregelen (verkeerslichten of rotonde) is. Voor het Kruispunt Hannie Schaftlaan – Mosstraat hebben we gerekend met intensiteiten uit het jaar 2030 aangevuld met de verkeersbewegingen van het plan. We zien dat het kruispunt nog ruim voldoende capaciteit heeft. In de bijlage is het resultaat van de berekening opgenomen.

Conclusie

Er zijn geen knelpunten op de wegen rondom de ontwikkeling geconstateerd. Het aantal verkeersbewegingen op deze wegen neemt wel toe. Dit zijn echter geen grote aantallen en kan zodoende prima verwerkt worden.



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:
Hannie Schaftlaan - Mosstraat in Rijen

Arm 1: Hannie Schaftlaan zuid
Arm 2: Mosstraat west
Arm 3: Hannie Schaftlaan noord
Arm 4: Mosstraat oost

INTENSITEITEN

Werkdag 2030 (incl plan Tussen de Leijen)

8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit

Arm 1: 2600 pae/etmaal

Arm 2: 900 pae/etmaal

Arm 3: 1900 pae/etmaal

Arm 4: 400 pae/etmaal

DIMENSIE

Geen deeltkruispunten

Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de
hoofdweg over grotere afstand:

- Van arm 1 naar arm 3: 1

- Van arm 3 naar arm 1: 1

Aantal opstelvakken op de zijweg(en):

- Arm 2: 1

- Arm 4: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): > 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.

Deze waarde bepaald of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

$a = 0,70$: Geen maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

$a < 1,00$

Geen maatregel noodzakelijk

$1,00 \leq a \leq 1,33$

Noodzaak maatregel twijfelachtig

$a > 1,33$

Maatregel noodzakelijk